

RENTAL OFFICE DI KOTA MANADO

‘PENERAPAN KONSEP PAUL RUDOLPH’

Gerald Nixson Rembet¹

Alvin J. Tinangon²

Rahmat Prijadi³

ABSTRAK

Pada tahun 2012 Kota Manado di juluki kota Ekowisata, tak salah perkembangan kota di bidang ekonomi semakin berkembang, terbukti dengan terciptanya peluang – peluang pekerjaan dan juga perkembangan kota yang dimulai dari reklamasi pantai untuk menciptakan satu kawasan bisnis yang dimana kawasan itu diberi julukan BOB (boulevard on bisnis). Untuk mendukung terciptanya kawasan itu, maka dengan itu penulis mencoba menghadirkan bangunan rental office yang didalamnya terjadi kegiatan bisnis dan sebagainya, dengan tujuan agar menjadi bangunan yang dimana menjadi pencetus bangunan bisnis perkantoran di kota manado.

Konsep desain Paul Rudolph merupakan salah satu konsep yang dihadirkan dengan tujuan bangunan rental office ini dapat menjadi ciri khas dari kawasan perekonomian yang nantinya akan dibangun. Tempat yang representatif dan sebuah karya arsitektur yang berkualitas merupakan tujuan utama di bangunnya Rental office di Kota Manado dengan Penerapan Konsep paul Rudolph. Pendekatan yang digunakan dalam merancang bangunan ini adalah pendekatan terhadap tipologi objek, tematik, dan kajian terhadap tapak. Sedangkan untuk proses perancangan diaplikasikan proses perancangan generasi II yang dikemukakan oleh John Seizel. Fasilitas yang tersedia dalam objek rancangan ini terdiri dari fasilitas perkantoran dan penunjang. Terdapat juga fasilitas pengelola, dan fasilitas komersial berupa restoran. Analisa terhadap tapak dilakukan berdasarkan beberapa aspek klimatologi, keunikan lahan, dan topografi lahan. Sedangkan analisa terhadap gubahan bentuk arsitektur ditinjau dari beberapa aspek, seperti bentuk dan ruang, struktur dan utilitas, serta konsep ruang luar dan ruang dalam.

Secara keseluruhan, Rental office ini merupakan sebuah perancangan bangunan dengan skala pembangunan sedang yang memfokuskan pada perancangan bangunan yang tidak merusak daerah pesisir pantai dan lingkungan sekitar bangunan.

Kata kunci: *Rental office, Paul Rudolph, Kota Manado..*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Kota Manado saat ini terbilang sangat pesat guna menunjang program pemerintah, yakni Manado Kota Model Ekowisata. Terlihat adanya pembangunan yang terus-menerus dilaksanakan pada segala bidang. Pertumbuhan pembangunan yang berjalan saat ini tidak lepas dari peran penting berbagai perusahaan dan organisasi-organisasi yang turut serta bekerja di dalamnya. Seiring dengan pertumbuhan pembangunan di Kota Manado yang semakin meningkat dari tahun ke tahun, maka permintaan tempat untuk dijadikan area bekerja pun semakin banyak. Kantor merupakan sebuah fasilitas penting bagi setiap perusahaan untuk menunjukkan dirinya di tengah masyarakat agar dapat dikenal dan diketahui keberadaanya. Hal tersebut dapat dilihat pada kawasan pertokoan disepanjang jalur boulevard yang hampir sudah terisi penuh. Ruko menjadi daya tarik bagi para pengusaha yang disewa dan direnovasi sedemikian rupa untuk memenuhi kebutuhan ruang dari pengguna untuk membuat tempat usaha hingga sebagian besar diantaranya menjadi kantor.

Diakibatkan ruko yang berubah fungsi menjadi kantor dikarenakan kurang efektifnya dilakukan kegiatan bekerja, karena bangunan ruko kurang mampu memenuhi kebutuhan dari kegiatan perkantoran. Dengan adanya bangunan Rental Office maka dapat menjadi salah satu fasilitas yang nantinya akan berfungsi sebagai penunjang pembangunan di Kota Manado yang sedang berjalan saat ini, karena dengan demikian dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat yang ingin menggunakan pelayanan jasa dari perusahaan-perusahaan yang bergerak dibidang yang sesuai dengan kebutuhan dari masyarakat itu sendiri. Untuk itu desain bangunan Rental Office diharapkan dapat terlihat menarik dengan memanfaatkan material-material yang modern dan memiliki stuktur bangunan yang unik dan menarik pula serta mampu menampung kegiatan perkantoran didalamnya.

¹ Mahasiswa Program Studi S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

² Dosen PS S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

³ Dosen PS S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

2. METODE PERANCANGAN

Untuk memaksimalkan hasil perancangan pada objek perancangan ini, maka penulis melakukan beberapa langkah pendekatan dalam proses perancangan. Hal ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang dapat mendukung objek dan tema perancangan.

- **Pendekatan Terhadap Tipologi Objek**

Pendekatan perancangan mengacu pada konsepsi tipologi rental office yang kemudian dikaji menurut sejarah dan perkembangan desainnya, serta fungsi utama dari bangunan tersebut.

- **Pendekatan Terhadap Analisa Tapak**

Perancangan ruang luar dan tampilan bangunan rental office menjadi perhatian utama dan tetap memanfaatkan karakteristik dari tapak pada lokasi perancangan.

- **Pendekatan Terhadap Tematik (Penerapan Konsep Paul Rudolph)**

Melalui tema perancangan pada objek rental office di kota Manado kali ini di butuhkan pendekatan lebih mendalam, sehingga dapat di implementasikan dengan baik kedalam objek rental office ini.

Adapun metode - metode yang digunakan untuk memperoleh informasi pendekatan perancangan di atas adalah :

- Studi literatur untuk mendapatkan dan mempelajari penjelasan dan teori-teori mengenai judul dan tema desain.
- Wawancara; dalam hal ini menganalisa dan merangkum pendapat – pendapat, hasil konsultasi dengan dosen pembimbing dan dosen penguji dan narasumber yang berkaitan dengan judul serta tema yang di angkat.
- Observasi/surveying; melakukan pengamatan langsung pada lokasi yang berhubungan dengan objek perancangan, sehingga kondisi lokasi dan tapak dapat diketahui dengan jelas. Observasi juga dilakukan untuk mengamati langsung objek yang sudah ada sebagai studi banding.
- Studi komparasi, dengan mengadakan studi banding dengan objek / fasilitas sejenis atau hal – hal kontekstual yang berhubungan dengan objek desain yang mendukung judul dan tema. Sumbernya diambil melalui internet, buku – buku, majalah dan objek yang sudah terbangun.

Proses perancangan dalam proyek ini mengambil pendekatan *spiral* seperti yang dimetaforakan John Zeisel. Dalam pendekatan tersebut proses perancangan terdiri dari tiga aktivitas utama, yaitu *Imaging – Presenting – Testing*. *Imaging* pertama-tama merupakan proses mental – yang kemudian divisualisasikan – tentang gagasan/konsep yang akan diajukan. *Presenting* merupakan aktivitas mempresentasikan gambaran tentang gagasan tersebut melalui sketsa-sketsa, diagram, studi model, dan berbagai media komunikasi lainnya. Sementara itu, *Testing* adalah aktivitas menguji gagasan/konsep perancangan. Ketiga proses tersebut merupakan proses berkelanjutan yang disetiap pengulangannya akan melahirkan pembaharuan terhadap gagasan yang sebelumnya telah terbentuk, dan harus diakhiri bila parameter-parameter *testing* telah tercapai.

3. KAJIAN PERANCANGAN

3.1 Deskripsi Objek

Rental Office (Kantor Sewa) pada dasarnya adalah sebuah bangunan komersial yang dapat dimiliki dengan sistem sewa.

Dan menurut “Hunt W.D”, kantor sewa adalah suatu bangunan yang mewadahi transaksi bisnis dengan pelayanan secara profesional. Ruang dalamnya terdiri dari ruang-ruang dengan fungsi yang sama, yaitu kantor dengan status pemakai sebagai penyewa atas ruang yang digunakan.

Rental office merupakan suatu fasilitas perkantoran yang berkelompok dalam satu bangunan sebagai respons terhadap pesatnya pertumbuhan ekonomi khususnya di kota-kota besar. Tuntutan pengembangan ruang secara maksimal ini kemudian melahirkan bentuk-bentuk bangunan bertingkat di area - area dengan nilai lahan yang tinggi.

3.2 Kajian Tema

Dalam hal ini perancangan bangunan perkantoran bertingkat banyak sendiri, Paul Rudolph menempatkan 6 parameter perancangan dalam hal merancang perkantoran bertingkat banyak, yaitu:

- Komposisi Bentuk Massa Bangunan
Massa Bangunan memiliki orientasi menghadap ke jalan utama Sehingga memungkinkan menemukan kelebihan - kelebihan pada peletakan entrance dan memberi kemudahan dalam mengakses tapak. Sehingga fungsi dari bentuk itu bisa terekspose dengan baik
- Pengulangan Bentuk Elemen Bangunan

Pengulangan denah bangunan yang berbeda beda dapat menghasilkan kesatuan serta keunikan bentuk dengan karekteristik tampak yang berbeda beda dengan bangunan berlantai banyak lainnya,

- Kesesuaian Dengan Konteks Kota
Kesesuaian dengan konteks kota dapat dilakukan dengan menghubungkan keadaan sekitar dan bangunan dengan menciptakan ruang terbuka pada bagian enterance bangunan sebagai ruang publik. Ruang publik pada bangunan menjadi poin penting dalam menghubungkan lingkungan objek rancangan dengan lingkungan disekitarnya sehingga konsep kontekstual juga dapat dirasakan oleh pengguna bangunan maupun masyarakat setempat.
- Skala Dan Psikologis Manusia
Skala manusia pada bangunan dapat terlihat pada lapisan lantai eksterior bangunan dimana Void pada lobby sebagai penghawaan alami. Sedangkan ruang dalam disiapkan secara open plan, memiliki tinggi ruangan yang sesuai dengan fungsi dan kebutuhan ruang.
- Hubungan Antar Ruang
Ruang dalam pada bangunan perkantoran sangat dipengaruhi oleh bentuk massa bangunannya. Ruang Dalam dirancang dengan open plan untuk memaksimalkan penggunaan ruangan. Dengan pola denah untuk mendapatkan pengulangan bentuk bangunan. agar pola hubungan ruangan dapat tertata dengan baik.
- Pencahayaannya pada Bangunan
Pencayaan alami didapat melalui skylight pada lobby dan bukaan dinding kaca pada bangunan, dengan demikian terang langit dan view bangunan dapat dimanfaatkan secara maksimal. Pembayangan ruang luar berfungsi mengurangi sinar matahari yang masuk kedalam bangunan, dan teras berfungsi sebagai sun shading yang memberikan karekteristik tampak akibat hasil dari pembayangan.

Parameter tersebut merupakan suatu syarat untuk menelaah kelebihan dan kekurangan bangunan yang menentukan pedoman perancangan bangunan perkantoran bertingkat banyak

3.3 Lokasi dan Tapak

Lokasi tapak untuk peruntukan pembangunan Rental Office ini terletak pada wilayah PWK I Kecamatan Wenang kota Manado, yang merupakan daerah kawasan peruntukan bisnis, perdagangan, jasa dan pemukiman. Dan batas – batas site terdiri dari :

Sebelah utara : Lahan Kosong

Sebelah timur : Lahan Parkir dan Bangunan komersil MultiMart

Sebelah selatan : Bangunan Komersil

Sebelah barat : Laut Sulawesi

3.4. Analisis Perancangan

3.4.1. Program Dasar Fungsional

A. Identifikasi Pemakai Dalam Objek

Berdasarkan jenis aktivitas yang diwadahi oleh rental office adalah bangunan yang memberikan suatu fungsi pengelola, pengunjung, dan penyewa, yang semuanya itu dijelaskan sebagai berikut:

a. Pengelola

Pengelola pada hal ini ialah pihak PT. Megasurya Nusalestari yang merupakan perusahaan properti dan konstruksi terkemuka di Sulawesi. Yang mengelola 36 Ha lahan yang telah direklamasi, yang kemudian dikenal dengan nama Kawasan Mega Mas, dan nantinya akan membuat sekelompok grup kerja yang bertugas mengelola rental office untuk kepentingan bersama dalam hal ini antara pengelola dan penyewa yang saling menguntungkan satu sama lain. Kemudian pengelola terdiri dari dua bagian penting, yaitu:

a.1) Bagian Pemasaran

Bagian pemasaran ini mempunyai peranan penting untuk mendatangkan keuntungan. Untuk mencapai misi menguntungkan pihak penyewa rental office ini, maka rental office harus bersifat ‘menjual’ dalam arti mampu dan mudah dipasarkan.

a.2) Bagian Pengembangan

Bagian Pengembangan juga tak kalah penting dengan peranan bagian pemasaran. Bagian ini harus mampu mempromosikan ruangan demi ruangan rental office dan memiliki perencanaan pengembangan lain khususnya yang berkaitan dengan penyediaan dan pematangan tanah, disain bangunan, desain ruangan, dan perencanaan anggaran.

b. Pengunjung

Kelompok masyarakat pembeli dan tamu yang datang berkunjung pada rental office tersebut.

c. Penyewa

Merupakan suatu grup atau perusahaan yang menggunakan jasa rental office karena menyempitnya lahan untuk dibangunnya kantor.

B. Program Kebutuhan Ruang

RENTAL OFFICE	TIPE A (Small)	
	TIPE B (Medium)	
	TIPE C (Large)	
PENGELOLA	Rg. Kerja	Rg. Kepala bagian
	Rg. Informasi	Rg. Wawancara
	Rg. Tunggu	Rg. Pengawas
	Rg. Pimpinan	Rg. Istirahat
	Rg. Sekretaris	Rg. Pertemuan
	Rg. Pemasaran	Rg. Pengemasan
	Rg. Administrasi	Rg. Penerimaan barang
	Rg. Rapat	
PENUNJANG	Lounge & Bar	Cafetaria
	Lobby / Hall	Rg. Ibadah
	Rg. Serbaguna	Restorant
	Money Changer	Mini Market
	Smoking Area	Medical Centre
	Rg. Keamanan & Informasi	
	Pantry	Lift Manusia
SERVICE	Toilet	Rg. Genset
	Tangga Darurat	Gudang Prabot
	Lift Barang	Gudang Umum

3.4.2. Analisis Lokasi dan Tapak



Total Luas Lantai (TLL)	= 87,527.7 m ²
Total Luas Site (TLS)	= 21.753,4 m ²
Sempadan Pantai	= 1.826,3 m ²
Sempadan Jalan	= 3.289,3 m ²
Total Luas Site Efektif (TLSE)	= 16.637,7 m ²
BCR = KDB	= TLSE x 60%
Luas Lantai Dasar (LLD) Maksimal	= BCR x TLS
	= 60% x 21.753,4 m ²
	= 13,052,4 m ²
FAR = KLB	= 500%
Total Luas Lantai (TLL) Maksimal	= FAR x TLS
	= 500% x 21.753,4 m ²
	= 108,767 m ²

3.4.3. Analisis Gubahan Bentuk dan Ruang

Rancangan bentuk bangunan Rental Office ini sendiri nantinya menuntut suatu bentuk bangunan dengan penerapan tema konsep desain Paul Rudolph yang nantinya akan menggunakan “komposisi dari blok-blok monolit, permukaan dinding tidak rata dari beton eksposed dibuat dari perancah yang kasar atau dikasarkan dan memanfaatkan bentuk sebagai fungsi bangunan itu sendiri” sehingga bentuk bangunan dapat tercipta dengan berdasarkan tema perancangan rental office itu sendiri. Menentukan proses pemilihan bentuk untuk dijadikan landasan perancangan sendiri nantinya akan menggunakan proses rotasi dan penambahan bentuk seperti yang terjadi pada intiland tower Jakarta dan Surabaya.

3.4.4 Analisis Struktur

Perancangan system struktur yang digunakan dalam bangunan disesuaikan dengan bentuk bangunan serta kriteria struktur yang sesuai dengan aspek kekuatan, keindahan dan kegunaannya. Terdiri dari 3 bagian :

a. Pada massa bangunan rental office ini sendiri menerapkan pondasi yang digunakan adalah pondasi tiang pancang dan fondasi gabungan lainnya. Sehingga dapat menopang beban bangunan

yang bertingkat banyak.

b. Struktur pada dinding bangunan menggunakan struktur baja yang dilapisi system single panel dan double panel. Kemudian ditopang dengan kolom – kolom berskala besar yang mampu menyalurkan beban bangunan dari lantai atas hingga kedalam fondasi.

c. Jenis-jenis material yang dapat diaplikasikan pada rangka atap, adalah:

1. Kayu

Lebih mudah dan praktis dalam pengerjaannya, murah dan mudah di temukan. Bahannya yang ringan dapat mengurangi beban bangunan. Kekurangan dari kayu adalah: tidak tahan lama, mudah lapuk, dan cenderung mudah terbakar.

2. Beton

Bahannya cukup kuat, tahan lama, dan mudah di dapat. Akan tetapi kekurangannya memiliki berat yang cukup besar sehingga membuat beban atap menjadi berat, sifatnya lemah terhadap gaya tarik, serta harganya cukup mahal.

3. Baja Ringan

Kuat terhadap gaya tekan dan tarik, dan dapat digunakan pada bentangan yang cukup lebar. Kekurangan material ini adalah harganya yang cukup mahal.

3.4.5 Utilitas

Utilitas pada bangunan terdiri dari :

- **Air Bersih**

Pengadaan air bersih pada Rental office di manado akan menggunakan sumber air tanah yang di bor hal ini karena area lokasi site yang berdekatan dengan pantai, yang memiliki sumber air yang berlimpah, yang kemudian disalurkan pada bak – bak penampungan, dan disalurkan kesetiap lantai pada bangunan, kemudian sebagai cadangan kuota air yang mengurangi akibat musim panas, maka kuota air akan ditambahkan dengan menggunakan air dari PDAM kota manado.

- **Air Kotor**

Agar tidak mencemari lingkungan disekitar area bangun Rental Office dan laut nantinya, maka pembuangan air limbah nantinya harus melalui proses penyaringan dan sistem pemurnian. kemudian di salurkan kembali pada taman – taman dan kolam – kolam ikan, Sehingga dapat melestarikan air limbah secara alami, kemudian dengan membuat sumur resapan jika suatu saat kuota air limbah sudah melebihi batas,

- **Penghawaan**

Penghawaan di objek rancangan terdapat 2 macam yaitu penghawaan alami dan buatan. Penghawaan alami dengan membuat bukaan-bukaan di massa bangunan sehingga hal ini dapat menghemat energi dalam pemakaian AC dan juga menambahkan penghawaan buatan yang menggunakan AC (Air Conditioning), dan dalam penggunaannya AC hanya dipakai di ruangan – ruangan tertentu.

- **Jaringan Tenaga Listrik**

Jaringan tenaga listrik pada bangunan Rental Office bersumber pada PLN setempat, dengan pemasangan instalasi listrik melalui kolom – kolom kemudian disalurkan ke setiap lantai, penerapan konsep panel ini dikontrol pada ruangan servis, yang mengkontrol system listrik setiap lantai, sehingga dapat meminimalisir terjadinya kebakaran akibat korslet pada aringan listrik. sedangkan untuk cadangan menggunakan fasilitas genset.

- **Sistem Pencegah Kebakaran.**

Untuk mengantisipasi kebakaran pada bangunan Rental office maka digunakan konstruksi tahan api pada kemampuan dinding luar, lantai, dan atap untuk dapat menahan api didalam bangunan rental office. Dengan demikian setiap komponen bangunan , dinding, lantai, kolom, dan balok dapat bertahan dan dapat menyelamatkan isi bangunan, meskipun bangunan rental office dalam keadaan terbakar, kemudian disetiap sudut di lantai masing – masing akan di buat titik tabung Pemadam api, Sprinkler, dan Selang Hidran (Kotak Hidran) sehingga dapat menetralkan kebakaran dari dalam bangunan dengan segera, Kemudian penggunaan springkler pada bangunan diletakan menggunakan modul agar dapat menjangkau keseluruhan ruangan dalam bangunan guna mengantisipasi api yang semakin membesar selanjutnya.

4. KONSEP – KONSEP PERANCANGAN

4.1 Konsep Bentuk

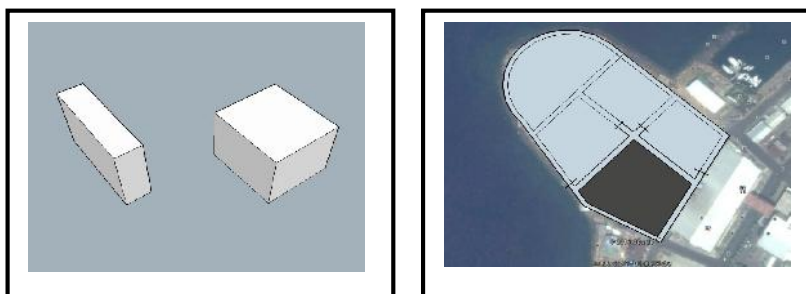
Mencoba berkonsep dari kajian tematik, di mana pada pengkajian konsep ini tema yang diangkat dalam perancangan ini adalah Penerapan konsep Paul Rudolph. Seperti yang sudah di kaji sebelumnya. Konsep yang akan diterapkan kedalam bangunan rental office. Yang nantinya perlu pertimbangan akan stuktur dan penerapan tematik itu sendiri kedalam bangunan. Berkaitan juga dengan stuktur bangunan keras dan terekspose, maka proses perancangan ini mencoba berangkat dari konsep mencari bentuk bangunan dengan menggunakan pola – pola grid. Yang kemudian nantinya akan mempengaruhi penempatan titik kolom dan bentuk bangunan rental office.

Berdasarkan pada hasil analisa, penulis memperoleh hasil bentuk site untuk rental office adalah Square, di mana hal ini bertujuan untuk membantu dalam penempatan bentuk bangunan.

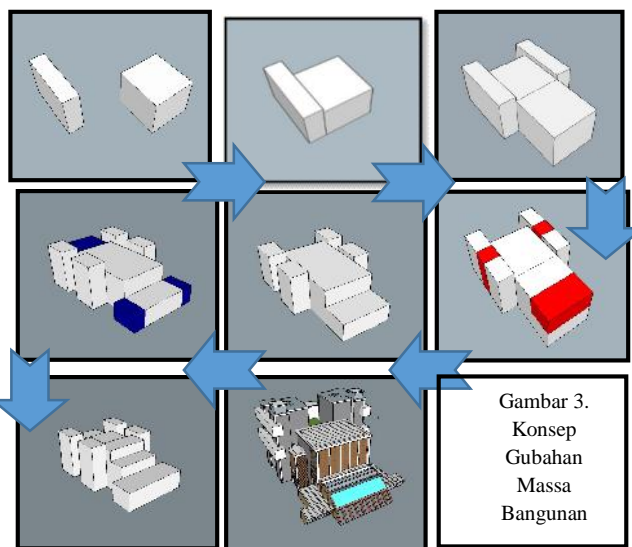
Dengan mengaplikasikan bentuk Square juga pada bentuk bangunan maka diharapkan dapat mempermudah dalam meletakkan titik – titik kolom sehingga bersamaan dengan itu dapat juga mengurangi pergerakan pada bangunan, karena penulis mencoba untuk membuat agar bangunan tetap dalam keadaan statis mengingat fungsi bangunan adalah untuk komersil.

Dan berlandaskan pada bentuk awal massa bangunan persegi, kemudian di kembangkan melalui prinsip pencarian bentuk ala paul Rudolph, yang mengalami pengurangan elemen bentuk persegi pada sisi samping kiri dan depan yang menghasilkan bentukan massa lebih seimbang, kemudian mengalami perubahan bentuk akibat pengurangan element bentuk untuk mencari bentukkan massa bangunan yang lebih

estetika, tetapi kemudian mengalami perubahan akibat dianggapnya kurang maksimal bentuk massa bangunan, maka diadakan penambahan elemen persegi pada sisi – sisi tertentu untuk membuat bangunan terlihat lebih kokoh dan dibalut dengan selubung bangunan yang menerapkan prinsip paul rudolph.



Gambar 2. Konsep bentuk site dan bangunan Rental office



Gambar 3.
Konsep
Gubahan
Massa
Bangunan

4.2 Konsep Ruang Dalam

Dalam merancang ruang dalam, yang harus diperhatikan adalah fungsi ruangan itu sendiri, kemudian pencapaian terhadap ruang, dan hubungan antar ruang, dan juga view keluar dari dalam bangunan. Pada konsep penataan massa bangunan telah disinggung sedikit tentang penataan ruang dalam.

Secara keseluruhan, konsep tata ruang dalam objek ini mengaplikasikan pola sirkulasi linear, dan bentuk geometri tata ruang dalam pada dasarnya persegi berdasarkan pada hasil analisa tipologi bentuk bangunan rental office dan juga penerapan konsep paul rudolph.



Gambar 4. Konsep Ruang Dalam bangunan Rental office

4.3 Konsep Ruang Luar

Konsep ini terdiri dari konsep penempatan parkir kendaraan beroda dua maupun roda empat, zona – zona ruang hijau dan beberapa elemen – elemen pendukung bangunan seperti scaplture dll.

Dan berikut ini beberapa item elemen ruang luar yang di terapkan pada perancangan bangunan rental office ini:

- Paving (elemen keras)

Elemen ini diaplikasikan pada taman sebagai material landasan. Material ini juga akan di manfaatkan oleh penulis sebagai elemen pengarah dimana paving tersebut di tata sedemikian rupa sehingga dapat membentuk jalan.

- Kayu (elemen keras)

Kayu akan lebih di aplikasikan pada taman, sebagai pembatas pada area taman, dengan tujuan untuk memberikan suasana alam yang lebih kental bagi yang melewatinya.

- Vegetasi (elemen lembut)

Sesuai dengan Permen Dalam Negeri no.1 tahun 2007, menyebutkan bahwa vegetasi pengisi RTH harus di sesuaikan dengan ekosistem dan tanaman khas daerah.

Maka berdasarkan pada persyaratan tersebut dapat dikonsepskan untuk vegetasi pengisi bangunan rental office ini, dapat dipilih tanaman-tanaman seperti pohon sejenis kelapa seperti pohon palem putri atau palem raja.

Pemilihan tanaman ini juga dilakukan melalui pertimbangan ukurannya yang tidak terlalu besar serta beberapa tanaman lainnya yang bisa diaplikasikan pada perancangan ini.

- Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang di konsepskan penulis adalah individual ligthing dan integrated ligthing.

- Individual lingthing merupakan pencahayaan dengan menggunakan tiang-tiang lampu, tujuan dari penggunaan sistem ini adalah untuk memberikan penerangan kepada pengguna bangunan. Sistem individual ligthing ini akan diaplikasikan pada pinggiran bangunan

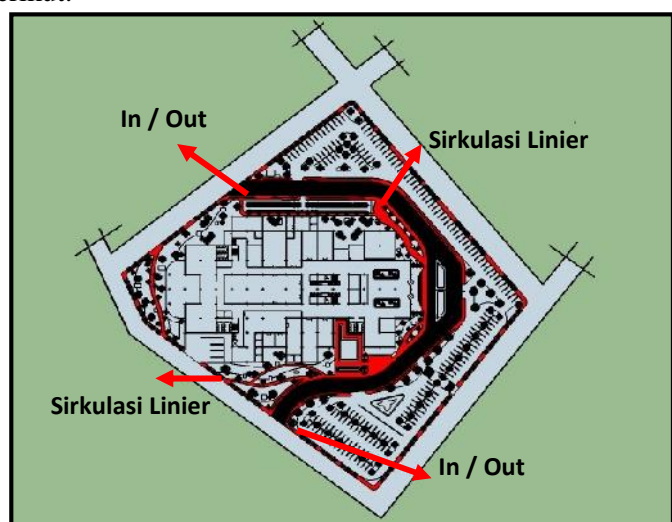
- Integrated Lighting merupakan penerangan yang di aplikasikan di fasilitas-fasilitas taman. Pada perancangan ini akan diaplikasikan pada sepanjang pinggiran jalan pedestrian. Hal ini berfungsi untuk memberi arah kepada pengelola, pengguna bangunan dan karyawan yang beraktivitas pada malam hari.

4.4 Konsep Sirkulasi pada Tapak

Untuk konsep pola sirkulasi dalam tapak dipengaruhi oleh perletakan main entrance dan pola perletakan massa bangunan yang sudah ada. Selain itu penentuan konsep sirkulasi ini juga di dasarkan pada analisa terhadap tipologi bangunan. Maka beberapa pertimbangan yang perlu dipikirkan dalam menentukan pola sirkulasi adalah, sebagai berikut:

- Pola perletakan massa, jika melihat dari pola perletakan massa maka alangkah baiknya sirkulasi nantinya mengitari bangunan baik itu sirkulasi pejalan kaki ataupun sirkulasi kendaraan, dikarenakan massa bangunan tunggal maka penulis menempatkan sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan beroda mengitari bangunan, agar bangunan dapat lebih diekspose oleh pengunjung ataupun pengguna nantinya.

- Tipologi bangunan, berdasarkan pada pola perletakan massa (gambar 6.2) maka pola sirkulasi yang tepat adalah dengan mengambil pola sirkulasi yang dari salah satu contoh tipologi bangunan yaitu pola sirkulasi linier. Dimana pada konsep linier ini fasilitas pengelola menjadi pusat.



Gambar 5. Sirkulasi pada Tapak

- Main Entrance, pada konsep ini main entrance menjadi titik awal dari jalur sirkulasi yang ada, dengan sedikit menjual bentuk/fasade bangunan pola ini terus berkembang seiring pusat perhatian yang dikemukakan untuk dapat dilalui. Pola sirkulasi yang dikemukakan penulis adalah linier hal tersebut juga untuk menanggapi bentuk dasar rental office, dimana strategi sirkulasi yang tepat untuk bentuk Square adalah linier.

4.5 Konsep Struktur, Utilitas dan Aplikasi Material

Berdasarkan pada analisa sistem struktur, maka penulis mengonsepskan sistem struktur yang akan digunakan untuk bangunan rental office ini ialah:

1. Stuktur Bawah Bangunan (Fondasi)

Stuktur fondasi yang digunakan pada bangunan ini ialah pemanfaatan stuktur telapak yang diteruskan oleh tiang pancang, dimana stuktur ini dapat menambah daya tahan bangunan terhadap beban yang berat pada setiap lantai yang disalurkan kedalam kolom bangunan, kemudian beban itu dapat tersalurkan ke dalam tanah, sehingga bangunan tidak bergoncang. Dalam konsep ini juga tiang pancang berfungsi agar bangunan tidak berpindah-pindah tempat saat terjadi pergeseran kerak bumi.

2. Struktur Badan Bangunan

Struktur badan bangunan. Untuk badan bangunan terdiri dari kolom, balok dan dinding. Untuk kolom dan balok bangunan menggunakan material baja yang dilapisi dengan dinding beton cor, dengan sistem struktur mengambil pola grid. Sedangkan untuk material dinding menggunakan dinding single panel dan double panel. Untuk material lantai khusus untuk lantai 2 hingga lantai 8 menggunakan floor panel. Penggunaan material ini dikarenakan pemasangannya yang mudah dan perawatannya juga lebih mudah, serta berbobot ringan. Cocok di gunakan pada bangunan rental office ini.

3. Struktur Atas

Struktur Atas. Pada umumnya menggunakan sistem rangka atap baja ringan. Dengan elemen penutup atap menggunakan penutup floor panel yang ditambahkan sedikit estetika dengan menggunakan material aluminium komposit panel (ACP).

Sedangkan untuk sistem utilitas sendiri terdiri dari:

a. Pengadaan Tenaga Listrik.

Pada objek rancangan ini sumber listrik utama berasal dari jaringan PLN yang disalurkan menggunakan sistem pipa, di mana listrik disalurkan melalui kabel yang berada dalam pipa menuju bangunan. Tenaga listrik disuplai dari PLN dan dialirkan langsung melalui gardu induk dalam kawasan perancangan menuju ke panel utama pada massa kemudian di salurkan ke panel distribusi dalam massa bangunan.

Akan tetapi, mempertimbangkan faktor kemungkinan terputusnya aliran listrik dari PLN, maka perlu ada penanganan listrik secara khusus mengingat fungsi utama objek rancangan adalah untuk kegiatan perkantoran dan lain sebagainya, maka yang mana memerlukan banyak energi listrik sebagai kebutuhan proses penelitian. Berikut penulis menggunakan alternative agar aliran listrik dalam bangunan tetap tersalurkan:

- Menggunakan generator set (genset), dapat menghasilkan aliran listrik secara kontinu dan memiliki kapasitas daya yang sama dengan yang dihasilkan PLN. Pengadaan genset sebagai tenaga cadangan sangatlah diperlukan dalam perancangan ini, genset diperlukan untuk instalasi penerangan dan instalasi Power apabila terjadi gangguan terhadap suplai listrik dari PLN.
- Automatic Main Panel (AMP), secara otomatis mengalihkan sumber daya listrik utama ke genset di saat aliran listrik dari PLN terputus.
- Uninterrupted Power Supply (UPS), secara cepat mengganti sumber daya ke baterai saat aliran listrik dari PLN terputus. UPS ini akan digunakan untuk kepentingan vital pada bangunan yang tidak boleh terganggu dalam keadaan apapun terutama saat aliran listrik terputus, seperti kegiatan perkantoran.

b. Pengadaan Air Bersih.

Pengadaan Air Bersih. Distribusi air bersih utama adalah berasal dari PDAM. Dalam kasus ini juga penyalurannya menggunakan sistem pipa. Di mana pendistribusian air dari PDAM di salurkan dan ditampung terlebih dahulu pada tandon yang ada di dalam site, baru kemudian di distribusikan melalui pipa kebak penampungan di atap bangunan, yang terdiri atas tangki

kebutuhan dan tangki cadangan untuk hydrant dan sprinkler. Kemudian air bersih disalurkan ke dalam bangunan setelah dipompa terlebih dahulu ketangki atas (Rod tank).

c. Sistem Pembuangan.

Sistem Pembuangan. Pada Kawasan objek perancangan terdapat dua jenis air buangan, yaitu air hujan dan air kotor, konsep pengolahannya adalah sebagai berikut:

- Pembuangan Air Hujan. Air hujan yang berasal dari atap bangunan disalurkan oleh talang horizontal menuju ke talang vertikal pada shaft bangunan, selanjutnya dialihkan ke bak kontrol untuk dibuang ke air laut.
- Pembuangan Air Kotor dan Kotoran Padat. Air kotor yang berasal dari kamar mandi disalurkan menuju STP (sewage treatment Plan) yang mana di saring sebanyak dua kali dengan beo filter, kemudian di filter di IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) agar supaya air hasil pengolahan ini bisa di alirkan ke laut ataupun di gunakan kembali untuk tanaman.

d. Sistem Pemadam Kebakaran.

Sistem Pemadam Kebakaran. Dari hasil analisa terhadap sistem pemadam kebakaran, maka konsep yang akan digunakan dalam bangunan adalah :

- Smoke dan Heat detector adalah akan menjadi alat pendeteksi awal jika terjadi kebakaran lalu dikirim ke Panel kontrol alarm bahaya yang akan mengaktifkan alarm untuk berbunyi sekaligus menginformasikan kepada petugas di mana lokasi kebakaran. Sistem dalam laboratorium dapat berupa fire alarm di letakkan pada ruangan. Sedangkan smoke detector di letakkan pada ruang – ruang tertentu seperti koridor atau tangga yang ada dalam bangunan.
- Call box (titik panggil manual) di letakkan dekat panel kontrol dan alarm kebakaran dengan jarak maksimum antar TPM 30 m (1bh / 900 m²).
- Sprinkler yang disediakan akan bekerja secara otomatis setelah mendapat sinyal pusat alarm atau setelah di aktifkan oleh petugas. Tabung pemadam kebakaran (1 PAR / 750 m²) di sediakan pada tiap lantai dalam jarak maksimum 25m ke lokasi pemadaman.
- Hidran di bedakan menurut perletakkannya terdiri atas hidran bangunan dan hidran halaman. Untuk bangunan menggunakan hidran pilar yang di letakkan pada bagian halaman dalam site dan tepi jalan. Perletakkannya harus memperhatikan ketinggian bangunan di mana untuk ketinggian diatas 4 lantai (> 14 m) maka jarak antar hidran < 60 m dan jarak ketepi jalan < 3m.

5.HASIL PERANCANGAN

Dan untuk itu diperoleh bahwa berdasarkan pada konsep site Development yang ada, termasuk di dalamnya konsep sirkulasi, konsep side entrance, dan konsep perletakan massa bangunan, maka hasil akhir dari konsep layout Plan adalah sebagai berikut:

- a. Perletakan massa bangunan mengacu pada pola radial di mana posisi bangunan tegak lurus dengan garis sumbu dan karena bangunan menuntut pencahayaan alami pada bangunan maka bangunan juga mengikuti arah matahari
- b. Pada konsep perletakan site entrance, perletakan dipengaruhi oleh analisis terhadap pola aktivitas dalam objek rancangan, analisa eksisting site, dan analisa terhadap aktivitas sekitar tapak, maka di tentukan untuk main entrance penulis mengonsepskan terdapat dua titik main entrance yang saling berhubungan. Dan untuk side entrance juga dikonsepskan terdapat satu titik area.
- c. Mengaplikasikan tanaman hijau, untuk mengurangi uap panas yang ada di sekitar bangunan. Mengingat letak bangunan yang ada di dekat permukaan laut, maka tidak bisa terhindar dari panas terik matahari.

Denah bangunan pada umumnya berbentuk kotak, hal tersebut dipengaruhi oleh garis sumbu dan juga dipengaruhi oleh bentuk dasar sebuah bangunan, pada konsep, Bentuk bangunan kotak, dan pada bagian tengah bangunan di beri sedikit ruang terbuka bertujuan sebagai penetrasi antara ruang luar dan ruang dalam. Pada Sisi bangunan di buat fasade yang unik dengan tetap berlandaskan prinsip dari tema dengan bertujuan untuk mengurangi tekanan angin pada bangunan.

Bangunan lebih banyak menggunakan warna terang, karena panas akan sangat cepat meresap pada warna yang lebih gelap sehingga memungkinkan terjadinya panas didalam bangunan. Struktur bangunan terdiri dari kolom, balok dan dinding. Untuk kolom dan balok bangunan menggunakan material baja ringan, dengan sistem struktur rangka kaku pola grid. Sedangkan untuk material dinding menggunakan dinding single panel dan double panel. Untuk material lantai menggunakan floor panel. Penggunaan material ini dikarenakan pemasangannya yang mudah dan perawatannya juga lebih mudah, serta berbobot ringan. Cocok di gunakan pada bangunan rental office ini. Struktur atap menggunakan sistem rangka atap baja ringan. Dengan elemen penutup atap menggunakan material aluminium komposit panel (ACP).



Gambar 6. Hasil Perancangan

Pada Spot interior ruang ditemukan ruang kerja, yang nyaman dan terlihat dapat meningkatkan efektivitas dan kreatifitas dalam bekerja, ruangan yang sejuk dan terlihat rapi menjadi penambah semangat dalam bekerja. Desain ruangan yang terlihat klasik dan modern ini memberikan penampilan lain dalam ruang kerja pada umumnya. Untuk Spot eksterior, secara keseluruhan memiliki lingkungan eksterior yang luas dan dipenuhi dengan pepohonan. Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk memberikan rasa nyaman dan sejuk bagi pengguna bangunan. Pada umumnya pohon yang digunakan merupakan pohon skala sedang ke bawah.

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dalam merancang sebuah bangunan yang memiliki fungsi sebagai bangunan komersil sekaligus tempat bekerja, haruslah memperhatikan aspek-aspek seperti pencahayaan, penghawaan, keamanan, keselamatan, dan kemudahan, sehingga dapat memberikan kenyamanan bagi setiap pengguna bangunan.

Akan tetapi pada perancangan bangunan ini, masih terdapat pula beberapa aspek yang tertinggal, dan tak tersalurkan secara baik, sehingga nantinya menjadi kendala untuk pengguna bangunan. Selain itu sebuah bangunan yang dibangun di pesisir pantai apalagi terhadap tanah reklamasi memerlukan perlakuan yang berbeda dengan bangunan yang dibangun di tengah pusat kota. Penggunaan struktur yang tepat dan penyesuaian bangunan dengan iklim setempat merupakan hal yang harus diperhatikan dalam perancangan bangunan ini.

Dapat disimpulkan bahwa perancangan rental office ini merupakan bangunan skala sedang, di mana hal yang paling utama dalam perancangan ini adalah bangunan haruslah seimbang, bangunan tanggap terhadap topografi laut, tanggap terhadap iklim setempat, mudah ketika mengakses bangunan, bangunan tidak merusak lingkungan.

6.2 Saran

Beberapa hal yang perlu diperhatikan ketika merancang sebuah bangunan rental office, yaitu:

- Sebaiknya bentuk bangunan simetris, hal ini bertujuan untuk mendapatkan bentuk modul bangunan yang baik, dan juga dapat menjaga keseimbangan bangunan.
- Gunakan material konstruksi yang ringan, agar beban mati bangunan berkurang.
- Ketika merancang sebuah bangunan komersial, khususnya rental office, alangkah baiknya perhatikan modul-modul ruangan, pembagian harus jelas dan pengelompokkan ruangan alangkah baiknya mengambil sistem tower terpisah.

- Ketika mengonsepsikan desain rental office, harus lebih memperhatikan jalur keselamatan, sebab sebagai bangunan komersial, keselamatan pengguna bangunan menjadi tanggung jawab pihak pengelola bangunan dan tentunya arsitek nantinya.
- Dalam merancang rental office harus memanfaatkan luasan lahan seutuhnya,
- Pengkajian terhadap lokasi tapak harus jelas,
- Dikarenakan bangunan ditepi pantai perhatikan limbah buangan dari bangunan, harus memiliki siklus yang jelas, sebelum dibuang alangkah baiknya diolah terlebih dahulu. lalu akan dibuang kemana.
- Perhatikan kecepatan angin bertiup, angin dapat menjadi kendala dalam perancangan bangunan yang berada ditepi pantai pada umumnya, oleh karena itu mendesain bangunan yang berada ditepi pantai harus tanggap terhadap iklim disekitar.
- Kembali diperhatikan masalah-masalah klimatologi rental office, yang dimana pemanfaatan dari data seharusnya bias lebih bermanfaat untuk rental office.

DAFTAR PUSTAKA

- ☐ Charles W. Harris and Nicholas T. Dines, 1998, Times-saver Standards for Landscape Architecture Second Edition, McGraw-Hill, United States of Amerika.
- ☐ Ching, Francis D.K, 1991, Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya, Erlangga, Jakarta
- ☐ Dwi Retno Sa, 2011, Office planning.
- ☐ Endy Marlina, 2007, Panduan Perancangan Bangunan Komersil, ANDI, Yogyakarta
- ☐ Ir. Jimmy S. Juwana, MSAE, 2005, Panduan Sistem Bangunan Tinggi, Erlangga, Jakarta
- ☐ Krier, Rob. 2010. Komposisi Arsitektur. Jakarta, Penerbit Erlangga
- ☐ Nasir, Sofyan M. 1998. Dasar – Dasar Arsitektur vol 3. Bandung, M2S
- ☐ Neufert Ernst and Peter, 1993, Data Arsitek Edisi 33 Jilid II Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta
- ☐ Poerbo, Hartono. 2010. Utilitas Bangunan. Jakarta, Penerbit Djambatan.
- ☐ Ponco Kusumo Oetomo dan Hedy C. Indrani, 2013, Sistem Pencahayaan pada Kantor Sequislife di Gedung Intiland Tower Surabaya, Jurnal Intra, Surabaya
- ☐ Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Manado 2011-2030, Manado, Pemerintah Kabupaten / Kota Manado.
- ☐ Suparti Amir Salim, Wiwik Dwi Pratiwi, 2007, Infrastruktur dan Lingkungan Binaan, Departemen Teknik Arsitektur ITB, Bandung
- ☐ Surastja, R. Irawan. 2007. PDF-Fungsi, Ruang, Bentuk, dan Ekspresi dalam Arsitektur.
- ☐ Sutisna, Sutarki., Lina Purnama. 1983. Modul Dalam Arsitektur. Jakarta, Perpustakaan F.T. Universitas Tarumanagara
- ☐ Timothy M. Rohan, 2014, The Architecture of Paul Rudolph, Yale University, Amerika